

Balance's. Tingo María, (Perú), 7(9): 11-18, Enero-Junio, 2019

ISSN: 2706-6336 (versión en línea) / 2412-5768 (versión impresa)  
Departamento Académico de Ciencias Contables - UNAS**ARTÍCULO ORIGINAL****MODERNIZACIÓN DE LA PEQUEÑA AGRICULTURA EN LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO: 1996-2015***MODERNIZATION OF THE SMALL AGRICULTURE IN THE PROVINCE OF LEONCIO PRADO: 1996-2015*

Antonio Jesús Lazo Calle.

Universidad Nacional Agraria de la Selva. Tingo María, Perú.

Doctor en Planificación y Gestión, Universidad Nacional de Trujillo, Perú.

Correo electrónico: lazo\_calle@yahoo.es

**Recibido:** 21 de marzo de 2019**Aceptado:** 15 de junio de 2019**RESUMEN**

El propósito del presente estudio es de explicar las razones históricas por las cuales la pequeña agricultura de la provincia Leoncio Prado-Perú, no logró modernizar sus procesos técnicos y productivos en el período 1996-2015. La información histórica sistematizada provino de resultados de investigaciones de los mismos autores y otros que se llevaron a cabo durante el período de estudio y focalizados en los cultivos de cacao y café. Se incluyó entrevistas a expertos en esos cultivos. Los resultados denotan que, a nivel de pre cosecha, solo el 20% de los productores de cacao, fertilizan sus cultivos, el 40% de los mismos, realizan podas, brindan sombra al cultivo y hacen control de malezas y el 40% de los productores realizan control de plagas y enfermedades. En cuanto al acceso a crédito, el 77% de los productores de cacao, accedieron a ese servicio y, en promedio recibieron S/. 1,985.00, cifra insuficiente como para adquirir insumos para la modernización técnica y productiva. Respecto al cultivo café, solo el 10% de los productores fertilizaban el cultivo y, el 100% no realizan podas de renovación. El 20% realizaban control de plagas y enfermedades. El 61.5% accedieron al financiamiento y, en promedio recibieron S/. 1,450.00, cifra insuficiente como para acceder a insumos para la modernización técnica y productiva del café.

**Palabras clave:** Pequeña agricultura. Modernización técnica y productiva de los cultivos cacao y café.

**ABSTRACT**

The purpose of this study is to explain the historical reasons why small-scale agriculture in the province Leoncio Prado-Peru, failed to modernize its technical and productive processes in the period 1996-2015. The systematized historical information came from research results of the same authors and others that were carried out during the study period and focused on cocoa and coffee crops. Interviews with experts in these crops were included. The results show that, at the pre-harvest level, only 20% of the cocoa producers fertilize their crops, 40% of them, prune, shade the crop and control weeds and 40% of the producers. They carry out control of pests and diseases. In terms of access to credit, 77% of cocoa producers accessed that service and, on average, received S/. 1,985.00, insufficient figure to acquire inputs for technical and productive modernization. Regarding the coffee crop, only 10% of the producers fertilized the crop and, 100% do not perform pruning of renewal. 20% performed control of pests and diseases. 61.5% accessed the financing and, on average, received S/. 1,450.00, insufficient figure to access inputs for technical and productive modernization of coffee.

**Keywords:** Small farming. Productive and technical modernization of cocoa and coffee.

Los autores<sup>®</sup>. Este artículo es publicado por la Revista Balance's de la Universidad Nacional Agraria de la Selva. Este es un manuscrito de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que se cite adecuadamente la obra original.

## INTRODUCCIÓN

La modernización productiva es una condición necesaria para que el sector agropecuario pueda incrementar su oferta, sin aumentar los precios, amplíe su diversificación y eficiencia y, capitalice los efectos multiplicadores inherentes a su creciente interdependencia sectorial. Por otra parte, el proceso de modernización productiva solo puede verificarse en forma adecuada si el contexto institucional y de políticas es favorable. Esto es, si las políticas de incentivos se configuran de manera coherente y con la suficiente intensidad y si, al mismo tiempo, se evita que otras medidas de política creen obstáculos al proceso.

En la presente investigación, la modernización agrícola está referida a los pequeños productores de la provincia Leoncio Prado. La connotación de pequeños productores se refiere al acceso que tienen a una superficie promedio de 10 hectáreas; sin embargo, aproximadamente solo un 40% de las unidades agropecuarias de Leoncio Prado, tienen acceso a las mejores tierras en términos de fertilidad natural y éstos se encuentran cercanos al río Huallaga y cercanos a las quebradas. El 60 % restante de las unidades agropecuarias se ubican en tierras de laderas y éstos están por encima de los 600 metros sobre el nivel del mar.

La revisión de los antecedentes históricos que se hizo respecto a la modernización técnica y productiva de la pequeña agricultura en Leoncio Prado, contenida en trabajos de investigación anteriores y entrevistas a extensionistas, productores y profesores de la facultades de Agronomía de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, nos mostró, que solo dos cultivos, en este caso el cacao y café, han recibido atención técnica moderna, durante el período de estudio y a su vez, han recibido crédito, en este caso de parte de la Cooperativa Agroindustrial Naranjillo, que los cobija como socios.

En ese contexto, se decidió centrar la investigación en los cultivos cacao y café y plantear la interrogante: ¿Por qué los cultivos cacao y café no han logrado la modernización técnica y productiva en el período: 1996 y 2015?

Para dar respuesta a esta interrogante, fue importante ubicar el período y el contexto en que se desarrolló esa pequeña agricultura.

Se seleccionó el período: 1996-2015, porque se trata de un período de reactivación de la pequeña agricultura que había decaído durante los últimos 20 años aproximadamente (1976-1995). La interdicción en contra del cultivo coca, llevada a cabo por los gobiernos de Estados Unidos de Norteamérica, Colombia y Perú, fue la causa del

desplome súbito del precio de la coca para el narcotráfico en 1995. Ante ese fenómeno y después de transcurrido unos 6 meses aproximadamente después de 1996, los productores de coca para el narcotráfico se vieron obligados a retornar a su vieja agricultura que la habían abandonado voluntariamente.

En ese contexto, a fines del siglo XX, el gobierno peruano puso en marcha un programa de sustitución del cultivo coca al que se le denominó Desarrollo Alternativo, buscando que los productores abandonen definitivamente el cultivo, ofreciéndoles ayuda en varios aspectos y en el que se inscribía la agricultura lícita. Los dos cultivos que merecieron atención técnica preferente fueron los cultivos cacao y café.

Entre 1996 y el 2000, la reactivación de la pequeña agricultura estuvo a cargo de los propios agricultores, por esta razón, la modernización técnica y productiva de los cultivos cacao y café, durante ese período se relativiza, puesto que tuvieron que empezar de abajo y la atención preferente de los productores fue la de producir alimentos para su autoconsumo y a la vez para el mercado, en pequeñas cantidades. Cultivos como, yuca, frijol, maíz, plátano, cítricos, papayo y otros, fueron cultivados a fin de resolver el problema de falta de alimentos, por el que estaban atravesando. Se incluye las crianzas como aves, cerdos, cuyes y pavos y adicionalmente la apicultura.

A partir del año 2000, la reactivación técnica, aunque lenta se dio en los cultivos cacao y café, cultivos que históricamente habían recibido asistencia técnica moderna de parte de la ciencia agronómica en este caso a cargo de la Cooperativa Agroindustrial Naranjillo, del que eran socios y de un programa de las Naciones Unidas que operó en la región entre (1986- 1995). Recibieron también crédito de su cooperativa; sin embargo, ese servicio fue limitado, debido a la restricción presupuestal con que contaba la cooperativa. No había financiamiento por ejemplo para hacer parcelas demostrativas en ambos cultivos y los créditos a los que accedían eran precarios. La cuantía monetaria en ese contexto no estaba en función de los requerimientos de los productores, sino consistía en una caja chica que la cooperativa les daba como adelanto a las cosechas siguientes.

## METODOLOGÍA

El objeto de estudio ha sido los cultivos cacao y café de la provincia de Leoncio Prado y en específico de los distritos José Crespo y Castillo con la producción de cacao y el distrito Hermilio Valdizan, con la producción de café, a cargo de productores directos. Para mostrar la no modernización técnica

y productiva de los cultivos señalados, centró la investigación en aspectos productivos como fertilización, podas y control de plagas y enfermedades y en el aspecto financiero, el acceso al crédito. Ambos productores son socios de la Cooperativa Agroindustrial Naranjillo, de quien recibían asistencia técnica y crédito.

Los medios utilizados fueron las entrevistas que se hicieron a los productores directos de cacao y café y a los extensionistas de la Cooperativa Agroindustrial Naranjillo quienes brindaban asistencia técnica a los productores. En adición se acudió a resultados de investigaciones similares, cuyo foco de atención, fueron los mismos cultivos y desarrolladas en el ámbito de estudio.

Se seleccionó una muestra no probabilística de 22 productores de cacao y 13 de café. Se realizaron entrevistas interactivas, utilizando una guía estructurada, acorde a los objetivos de la investigación. Se utilizó el método histórico, pues se trató de recomponer los sentidos de un período de la historia agraria de la provincia Leoncio Prado,

para dar respuesta a la interrogante: ¿por qué la pequeña agricultura en general y en particular los cultivos cacao y café, no lograron la modernización técnica y productiva, durante el período de estudio?

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

No se dio un proceso de modernización técnico y productivo de la pequeña agricultura en general y en específico de los cultivos de cacao y café en el período 1996- 2015, debido a los siguientes factores:

### Respecto a la diversidad de cultivos que produce el pequeño productor de cacao y café.

La tabla 1, nos muestra que la pequeña agricultura es diversificada; es decir, los productores no se dedican a producir cacao y café solamente, sino a un conjunto de cultivos, pues tienen aversión al riesgo (Figuerola 1981). No apuestan a un solo producto, sino a una diversidad de especies que cultivan en este caso los productores de cacao.

Tabla 1.

Especies agrícolas cultivadas (has) por los productores de cacao de la provincia de Leoncio Prado.

Código de los productores	E S P E C I E S   A G R Í C O L A S												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	LL
1	2	4	2	3	-	2	3	1	1	-	-	-	-
2	-	4	-	4	-	2	-	-	1	1	1	-	-
3	2	5	2	2	2	3	2	-	1	-	-	1	-
4	1	7	1	2	2	2	3	-	-	2	1	-	2
5	-	3	1	-	2	-	1	-	-	1	-	2	2
6	-	2	1	4	2	3	6	-	-	-	-	2	-
7	-	1	-	-	-	3	6	1	-	2	-	3	-
8	1	4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	6	3	2	2	4	6	-	2	1	2	-	1
10	1	2	-	-	2	1	4	1	1	-	-	-	-
11	2	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-	2	-
12	2	5	-	-	2	2	4	1	1	-	1	-	1
13	2	5	1	3	2	2	5	1	1	-	1	-	-
Promedio	1.6	3.8	1.6	1.8	2	2.4	3.9	1	1	1.4	1.2	2	1.5
100	61.5	100	61.5	61.5	69	84.6	76.9	38.4	53.8	38.4	38	38	31

Fuente: Lazo, A. (2006) *Pequeña Agricultura y Mercado*.

### Especies:

A: Papayo	E: Maíz	I: Pituca	LL: Arroz
B: Plátano	F: Yuca	J: Piña	
C: Cacao	G: Frijol	K: Caña de azúcar	
D: Naranja	H: Dale- dale	L: Café	

Esa pequeña agricultura diversa (Tabla 1), se muestra que los productores en el 2006, por ejemplo, cultivaban 13 especies de cultivos diferentes incluyendo al cacao. Esa característica, se mantiene en la actualidad y los tipifica como productores que no apostaban a uno o dos cultivos; sino a una diversidad de ellos. Y no apostaron solo a uno o dos cultivos por cuanto, saben por experiencia propia que los ingresos que generan son insuficientes para cubrir todas sus necesidades. Es en ese contexto que, desarrollaron una estrategia que consistió en tener un portafolio de cultivos e incluso de crianzas menores a fin de que su economía sea también diversificada, que

responda a sus necesidades de mercado como los cultivos de cacao y café y, otro conjunto de cultivos que responda también a sus necesidades de autoconsumo y de mercado a la vez.

La excepción en cuanto a mayor atención técnica y productiva estuvo en el cultivo de cacao; sin embargo, esa excepción presentaba restricciones. Una restricción fue cuando el productor, brindaba atención técnica simultáneamente a las 13 especies que cultivaba. Situación que le absorbía tiempo y recursos económicos, por lo que solo brindaba atención técnica y productiva parcial a todos esos cultivos y donde se encontraba el cacao.

Tabla 2.

*Especies agrícolas cultivadas (has) por los productores de café de la provincia de Leoncio Prado.*

Código de los productores	E S P E C I E S   A G R Í C O L A S								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	1	1	2	0.5	0.5	1.5	0.5	0.5	0.5
2	0.5	-	1.5	0.75	0.5	2	0.5	0.5	0.25
3	1.5	1	1	0.5	-	2	0.5	0.5	0.25
4	0.75	-	1	0.5	0.5	2	-	1	-
5	1	1	1	0.5	-	2.5	0.5	1	0.5
6	1.5	1	0.5	0.5	0.5	1.5	1	0.5	0.5
7	1	-	1	0.5	-	2.5	-	0.5	0.5
8	1	1	1	0.5	0.5	2	0.5	0.5	-
9	1.5	-	1	0.5	0.5	2	-	0.5	0.25
10	1	1	1	0.5	0.5	2	1	-	-
11	1	-	1	0.5	0.5	2	0.5	0.5	0.25
12	1.2	-	1	1	0.5	2	0.5	0.5	0.5
13	1	1	1	1	0.5	2.5	-	0.5	0.5
Promedio	1.1	1	1,1	0,6	0.5	2	0.42	0.53	0.31
100	100	54	100	100	77	100	69	92	77

Fuente: Lazo, A. (2006) *Pequeña Agricultura y Mercado*.

#### Especies:

A: Plátano      E: Dale-dale      I: Piña  
B: Coca      F: Café  
C: Yuca      G: Maíz  
D: Frijol      H: Cítricos

Situación similar fue con respecto al café (Tabla 2). Los productores de ese cultivo se abocaban a cultivar nueve especies agrícolas diferentes, incluyendo el café; situación que derivó, en una atención técnica y productiva parcial a ese cultivo.

#### Restricción respecto a los rendimientos productivos.

Rendimientos productivos con respecto al cacao y café. Se trataba de rendimientos reducidos; sin embargo, si comparamos con los rendimientos de esos cultivos nivel nacional: café (2015): 15 qq/ha.; cacao (2013): 729 kg/ha, estaban en buena posición, pese a como se verá más adelante, la atención técnica que brindaban al proceso productivo no fue eficiente. 713 kg/ha de cacao en promedio, por ejemplo, no es nada desdeñable, pero cuando esa productividad se traducían en términos monetarios, no alcanzaba para adquirir insumos modernos y tampoco para contratar mano de obra adicional a la que ofrecía la unidad familiar. Situación similar fue con respecto al café: 11.8

qq/ha, está en buena posición a nivel nacional, pero los ingresos que genera no alcanzan para comprar

insumos modernos y realizar las labores culturales, como recomienda la ciencia agronómica.

Tabla 3.

*Superficie cosechada y rendimientos productivos estimados de los cultivos cacao y café.*

Número de productores	Producción total obtenida	Superficie cosechada (Has)		Rendimiento productivo promedio	
	(Kg)	Total	Promedio	kg/ha	qq*/ha
22 de cacao	55,607.00	78	3.54	712.9	-
13 de café	18,505.10	34	2.84	544	11.8

\*qq=46 Kg.

Fuente: Lazo, A. (2013). Principales factores limitantes de la productividad de los cultivos cacao y café de la pequeña agricultura de la provincia Leoncio Prado. Tesis doctoral, Universidad Nacional de Trujillo.

Tabla 4.

*Estimado del ingreso monetario bruto de agricultores que producen cacao.*

Código del agricultor	Superficie cosechada Has	Producción Kg	Precio promedio S/.	Ingreso bruto S/.
1	2.00	4,800	6.53	31,344.00
2	3.00	1,700	6.53	11,101.00
3	2.50	1,500	6.53	9,795.00
4	2.75	2,812	6.53	18,362.36
5	2.50	3,690	6.53	24,095.70
6	3.00	2,000	6.53	13,060.00
7	3.50	2,150	6.53	14,039.50
8	1.50	1,000	6.53	6,530.00
9	2.50	1,600	6.53	10,448.00
10	3.50	2,625	6.53	17,141.25
11	4.00	2,600	6.53	16,978.00
12	3.00	5,500	6.53	35,915.00
13	1.75	1,050	6.53	6,856.50
14	5.00	3,200	6.53	20,896.00
15	4.00	2,300	6.53	15,019.00
16	3.50	2,000	6.53	13,060.00
17	2.50	3,780	6.53	24,683.40
18	3.00	1,700	6.53	11,101.00
19	4.00	2,500	6.53	16,325.00
20	2.50	1,700	6.53	11,101.00
21	3.00	1,600	6.53	10,448.00
22	4.00	2,800	6.53	18,284.00
Total	67.00	54,607	6.53	356,583.71
<b>Ingreso bruto promedio anual por agricultor S/.</b>				<b>16,208.35</b>

Fuente: Lazo, A. (2008). La investigación y la productividad de los cultivos cacao y café en la provincia de Leoncio Prado. Informe de investigación, Universidad Nacional Agraria de la Selva, CIUNAS.

El productor de cacao cultivaba 3.54 has, en promedio y obtenía un ingreso bruto promedio de S/. 16,208.00 nuevos soles. Cuando este ingreso se dividió entre 12 meses, obtuvieron S/.1,350.60, cifra relativamente pequeña como para atender las necesidades básicas de la familia y a la vez para realizar mejoras al cultivo. En las entrevistas a los productores respecto a ese ingreso, expresaban que del ingreso bruto que percibían, debían descontar el crédito que les dio la Cooperativa Agroindustrial Naranjillo como adelanto a sus cosechas, cuyas cifras oscilaban entre S/. 600.00 a S/. 1,200.00 nuevos soles. La diferencia fue para atender gastos del hogar y también para preparar la chacra para el siguiente período, como son las podas.

Respecto al cultivo café, la tabla 5, muestra los ingresos económicos que percibieron los productores de ese cultivo al final de la cosecha. En promedio percibieron S/. 7,770.63 por 2.84 has., de

ese cultivo. Fue una cifra relativamente pequeña como para atender sus necesidades básicas y al mismo tiempo hacer mejoras técnicas y productivas al cultivo café. A ese ingreso bruto se le debe descontar el crédito al que percibieron como adelanto a sus cosechas.

La productividad del cultivo café exhibida no es baja (11qq/ha.) si la comparamos con el promedio nacional; sin embargo, los ingresos que percibían si era bajo para la modernización productiva de ese cultivo. La productividad obtenida es resultado del aporte de la mano de obra, en términos de experiencia y capacitación; la cuantía y calidad de los insumos utilizados y, el capital con que disponen. En general los insumos utilizados nos permiten afirmar que, la modernización técnica y productiva solo se dio parcialmente.

Tabla 5.

*Estimado del ingreso bruto de agricultores que producen café.*

Código del agricultor	Producción Kg.	Precio promedio S/.	Ingreso bruto S/.
1	977.50	5.46	5,337.15
2	1,820.00	5.46	9,828.00
3	3,000.00	5.46	16,380.00
4	450.00	5.46	2,457.00
5	665.00	5.46	3,690.90
6	1,125.00	5.46	6,142.50
7	1,632.00	5.46	8,910.72
8	555.00	5.46	3,030.30
9	3,500.00	5.46	2,457.00
10	677.00	5.46	3,696.42
11	800.00	5.46	4,368.00
12	1,200.00	5.46	6,552.00
13	2,100.00	5.46	11,466.00
Total	18,501.50	5.46	101,018.19
<b>Ingreso bruto promedio anual por agricultor S/.</b>			<b>7,770.63</b>

Fuente: Lazo, A. (2008). La investigación y la productividad de los cultivos cacao y café en la provincia de Leoncio Prado. Informe de investigación, Universidad Nacional Agraria de la Selva, CIUNAS.

### Restricciones en el proceso de producción.

La tabla 6 muestra la atención técnica que daban los productores de cacao y café a esos cultivos como respuesta a la oferta tecnológica a cargo de los extensionistas de la cooperativa, del cual son socios.

### Podas y fertilización del cultivo cacao.

De otra parte, (Tabla 6) afirma que solo un 20% de los productores de cacao fertilizaba el cultivo, el 40% de ellos, realizaban podas, hacían manejo de sombra y control de malezas. Y, el 40%, hacían control de plagas y enfermedades. En términos generales los productores de cacao aplicaban parcialmente la tecnología agronómica recomendada a través de los extensionistas.

Tabla 6.

*Productores que fertilizan y podaban sus plantaciones de cacao.*

Número de Productores	Porcentaje de productores que desarrollan labores agrícolas teniendo en cuenta las recomendaciones técnicas		
	Fertilización	Podas, manejo de sombra y control de malezas.	control de plagas y enfermedades
22	20 %	40 %	40%

Fuente: Lazo, A. (2013). Principales factores limitantes de la productividad de los cultivos cacao y café de la pequeña agricultura de la provincia Leoncio Prado. Tesis doctoral, Universidad Nacional de Trujillo.

Tabla 7.

*Productores de café que fertilizan el cultivo café y hacen podas de renovación.*

Número de Productores	Porcentaje de productores que fertilizan		Porcentaje de productores que realizan podas de renovación	
	Si	No	Si	No
13	10%	90%	00 %	100 %

Fuente: Lazo, A. (2013). Principales factores limitantes de la productividad de los cultivos cacao y café de la pequeña agricultura de la provincia Leoncio Prado. Tesis doctoral, Universidad Nacional de Trujillo.

Tabla 8.

*Crédito monetario a los que accedieron los productores de cacao y café.*

Productores	Total	Porcentaje de productores que accedieron a crédito		Crédito promedio (S/.)
		Nº	%	
Cacao	22	17	77.3	1985,00
Café	13	08	61.5	1450,00
Total	35	25	71.4	1814,00

Fuente: Lazo, A. (2013). Principales factores limitantes de la productividad de los cultivos cacao y café de la pequeña agricultura de la provincia Leoncio Prado. Tesis doctoral, Universidad Nacional de Trujillo.

En la tabla 7 igualmente se puede decir que los productores de café aplicaban parcialmente la tecnología que recomendaban los extensionistas de la cooperativa Naranjillo. Solo un 10% de los productores fertilizaba el cultivo y el 100% no realizaba podas de renovación del cultivo.

#### Restricciones con respecto a financiamiento.

En la tabla 8 se presenta de crédito monetario al que accedieron los productores de cacao y café. Los productores de cacao y café percibieron pequeñas cantidades al final de sus cosechas y no les permitió hacer mejoras técnicas y productivas, tal como recomendaban los extensionistas. Esta realidad muestra, que los productores no contaban con los recursos necesarios, como para la modernización de esos cultivos.

### CONCLUSIONES

1. La población que llegó a esta región está compuesta de campesinos que conforman un núcleo familiar y como tal, se trata de unidades de producción y de consumo a la vez.
2. Es decir, una parte de lo que producen destinan al mercado y otra al autoconsumo. Las proporciones varían en función de la cantidad y calidad de las tierras; sin embargo, se trata de pequeñas cantidades de tierras que no excede de 10 hectáreas en producción.
3. Las unidades de producción y de consumo han logrado estructurar una economía peculiar a través del tiempo en respuesta a factores internos y externos. Entre los primeros están el tamaño del predio y la unidad familiar, la disponibilidad de la mano de obra familiar; la cantidad y calidad de sus tierras; los saberes adquiridos, los instrumentos de labranza, la distancia con respecto al mercado, entre otros.
4. Los factores externos son el mercado y los servicios técnicos a los que tienen acceso los productores. También está los servicios de crédito y el nivel de organización con que cuentan.
5. La diversidad de cultivos con que cuenta la pequeña agricultura es una respuesta lógica a la aversión al riesgo; razón por el cual optan por cultivos que van al mercado expresamente y también por cultivos que van al mercado y al autoconsumo. Esta decisión se traduce en que deben contar con una diversidad de saberes técnicos y no concentrarse en la especialización de un solo cultivo.
6. Los productores que cultivan cacao y café han aprendido un conjunto de técnicas agronómicas a fin de que esos cultivos sean rentables; sin

embargo, la aversión al riesgo hace que opten por distribuir el riesgo, sembrando otro conjunto de cultivos alimenticios para disminuir el riesgo y asegurar la suficiencia alimentaria.

7. Como consecuencia de lo expresado anteriormente, los productores de cacao y café no han logrado la modernización técnica y productiva, como recomienda la ciencia agronómica.

### BIBLIOGRAFÍA

- Aramburu y Recharte (1982). *Las migraciones a las zonas de colonización en la Selva Peruana: Perspectivas y Avances*. Lima, Perú, INANDEP, 1,979.
- CENCIRA (1973). *Diagnóstico Socioeconómico de la Colonización Tingo María, Tocache Campanilla*.
- Figueroa, A. (1981). *La Economía Campesina de la Sierra del Perú*. Lima. Perú. Fondo Editorial de la PUCP.
- Grillo, E. (1986). *Política de Investigación y Extensión, en Priorización y Desarrollo del sector Agrario en el Perú*. Lima. Fundación Friedrich Ebert y PUCP.
- Grillo, E (1990). *Población, Agricultura y Alimentación en el Perú*. Lima. PRATEC.
- Lazo, A. y Adiazola, J. (1997). *Sistemas Integrales de Producción para el Desarrollo de la Cuenca del Tulumayo*. Informe de Investigación. Tingo María. Perú. Universidad Nacional Agraria de la Selva. CIUNAS.
- Lazo, A. (2006). *Transferencia y Adopción Tecnológica en el Cultivo Cacao en el Alto Huallaga*. Tesis para obtener grado de maestría en economía agrícola, Universidad Nacional Agraria la Molina.
- Lazo, A. (2006) *Pequeña Agricultura y Mercado*. Informe de investigación. Tingo María. Perú. Universidad Nacional Agraria de la Selva, CIUNAS.
- Lazo, A. (2008). *La investigación y la Productividad de los cultivos cacao y café en la provincia Leoncio Prado*. Informe de investigación. Tingo María. Perú. Universidad Nacional Agraria de la Selva, CIUNAS.
- Lazo, A. (2013). *Principales factores Limitantes de la Productividad de los cultivos cacao y café de la Pequeña Agricultura de la Provincia Leoncio Prado*. Tesis doctoral en planificación y desarrollo. Universidad Nacional de Trujillo.